

(51)

Int. Cl.:

A 47 g, 27/00

8.5

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES PATENTAMT



(52)

Deutsche Kl.: 34 f, 27/00

(10)

(11)

(21)

(22)

(43)

**Offenlegungsschrift 2012 523**

Aktenzeichen: P 20 12 523.9

Anmeldetag: 17. März 1970

Offenlegungstag: 17. Februar 1972

Ausstellungspriorität: —

(30)

Unionspriorität

(32)

Datum: —

(33)

Land: —

(31)

Aktenzeichen: —

(64)

Bezeichnung: Verfahren zur Herstellung eines Bodenbelages durch Verlegen von Textilfliesen

(61)

Zusatz zu: —

(62)

Ausscheidung aus: —

(71)

Anmelder: Dura Tufting GmbH, 6400 Fulda

Vertreter gem. § 16 PatG: —

(72)

Als Erfinder benannt: Hartung, Josef, 6415 Petersberg

(56)

Rechercheantrag gemäß § 28 a PatG ist gestellt

Prüfungsantrag gemäß § 28 b PatG ist gestellt

Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht zu ziehende Druckschriften:

DT-AS 1 285 698

CH-PS 445 753

DT-Gbm 1 835 117

FR-PS 1 288 216

DT-Gbm 1 983 663

US-PS 2 763 587

DT-Gbm 1 990 473

DT 012523

BEST AVAILABLE COPY

DIPL.-ING. PH. EYER  
PATENTANWALT

DIPL.-ING. E. EYER  
PATENTANWALT

FRANKFURT A.M.  
EMIL-CLAAR-STRASSE 30

2012523

Anmelderin:

Firma  
DURA TUFTING GMBH  
Fulda, Frankfurter Str. 62

Verfahren zur Herstellung eines Bodenbelages durch Ver-  
legen von Textilfliesen

In den letzten Jahren verwendet man zum Auslegen von Räumen in steigendem Umfang Bodenbelagsfliesen aus flächenstarrem Textilmaterial, wie z. B. getuftetem, genadeltem oder gewebtem Material, das auf der Unterseite mit einer festhaftenden Kunststoffschicht versehen ist. Die Fliesen, die in der Regel in quadratischer Form und in einer Flächengröße von 50 x 50 cm zur Anwendung kommen, die aber auch eine andere Form und Flächengröße haben können, werden zur Herstellung eines Bodenbelages fugendicht nebeneinander auf dem Boden verlegt und bilden so dem Aussehen nach einen zusammenhängenden, geschlossenen Belag. Bei einem in der vorbeschriebenen Weise durch Verlegen von Fliesen hergestellten Bodenbelag tritt häufig der Nachteil auf, daß der geschlossene Eindruck des Bodenbelages durch Bildung von offenen Fugen zwischen den Fliesen durch Verrutschen oder durch Hochwölben infolge Schrumpfung gestört wird. Dieser Nachteil tritt insbesondere an Stellen, an denen sich mehrere Verrutschungs-

209808/0735

ORIGINAL INSPECTED

oder Schrumpfvorgänge addieren, besonders sichtbar in Erscheinung.

Erfindungsgemäß wurde nun festgestellt, daß die beschriebenen, durch Verrutschen oder Schrumpfen verursachten Nachteile nicht auftreten, wenn die Fliesen auf einer Unterlage aus Kunststoff, vorzugsweise in Form einer Folie verlegt sind.

Als Kunststoffunterlagen kommen in erster Linie in Betracht Folien aus Polyester und Polyäthylen. Als besonders vorteilhaft haben sich Folien aus Polyvinylchlorid erwiesen. Für den Erfindungszweck vorzugsweise geeignet sind Kunststofffolien, denen durch eine an sich bekannte Spezialbehandlung eine hohe Kälte- und Alterungsbeständigkeit und ein hohes Maß an Stabilität gegeben ist. Die Stärke der Folie beträgt vorteilhaft 0,2 bis 1,2 mm, sie kann aber auch unter oder über diesen Grenzen liegen.

Als Kunststoffbeschichtung auf der Unterseite der Fliesen dient erfindungsgemäß vornehmlich eine Heißschmelzmasse aus gefülltem ataktischem Polypropylen. Durch den beim Benutzen des Bodenbelages nach der Erfindung auf die Teppichfliese und damit auf die Unterlagsfolie ausgeübten Druck entsteht sowohl zwischen Folie und Boden als auch

209808/0735

zwischen der Kunststoffbeschichtung der Fliese und der Folie eine leichte Haftung, die ein Verrutschen oder Hochwölben der Fliese unmöglich und eine Verklebung der Fliesen mit der Bodenfläche, beispielsweise mit zweiseitig klebenden Klebestreifen überflüssig macht. Die Wirkung ist überraschenderweise so nachhaltig, daß ein Verrutschen der Fliesen auch bei rollender Belastung, wie sie z. B. durch Rollstühle verursacht wird, ausgeschlossen ist.

Ein erfindungsgemäß ausgebildeter Bodenbelag ist in der Zeichnung beispielsweise dargestellt.

Fig. 1 der Zeichnung zeigt den Bodenbelag in Sicht von oben. In Fig. 2 ist ein Schnitt nach A-B durch Fig. 1 wiedergegeben.

Der in der Zeichnung dargestellte Bodenbelag besteht aus mehreren fugendicht nebeneinander verlegten Fliesen. Die Fliesen bestehen (Fig. 2) aus einem Textilmaterial 2, das durch Tuften, Nadeln, Weben oder in anderer Weise hergestellt sein kann und das auf der Rückseite mit einer Lage 3 aus Kunststoff, beispielsweise gefülltem ataktischem Polypropylen beschichtet ist. Der Bodenbelag besteht weiterhin aus einer als Unterlage für die Fliesen dienenden Kunststoffolie 4, die vorzugsweise aus kälte-

209808/0735

2012523

- 4 -

und alterungsbeständigen, hochstabilen Kunststoffen, wie Polyester, Polyaethylen, PVC oder auch aus einem anderen geeigneten derartigen Kunststoff bestehen kann. Mit 5 ist der Boden bezeichnet, auf dem der Bodenbelag verlegt ist.

209808/0735

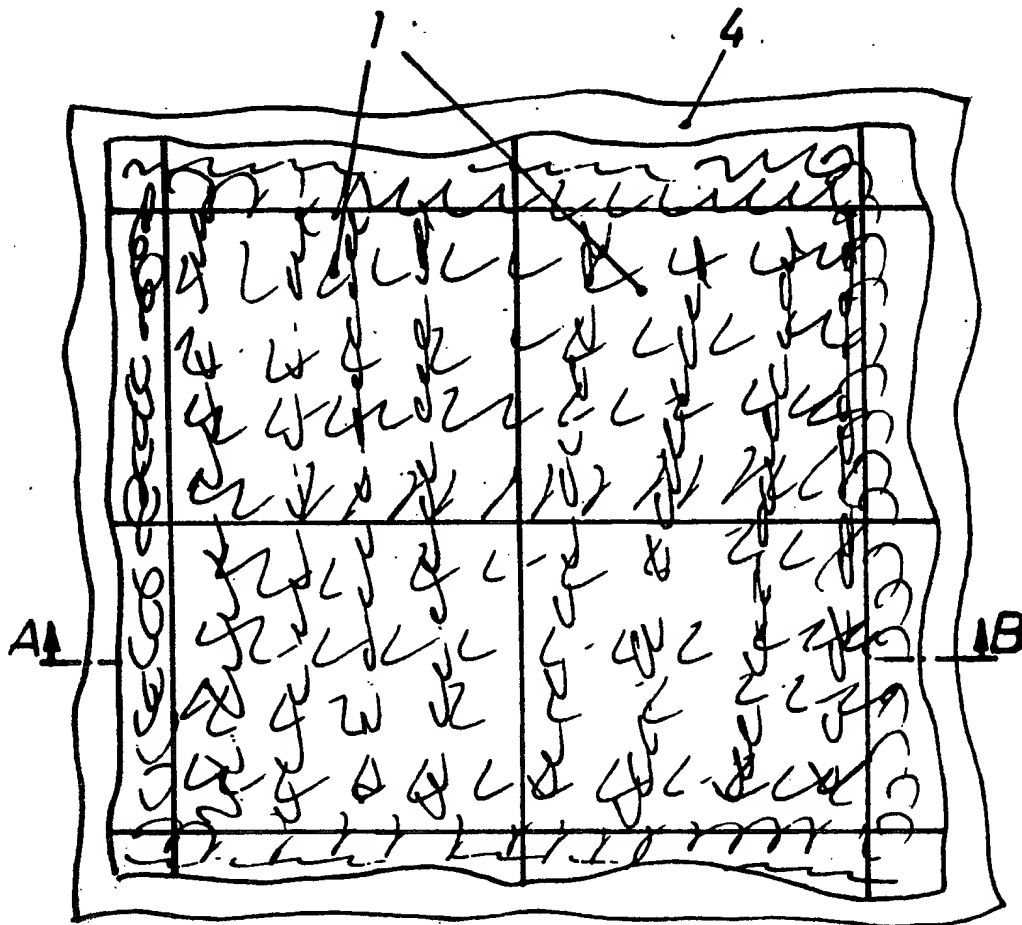
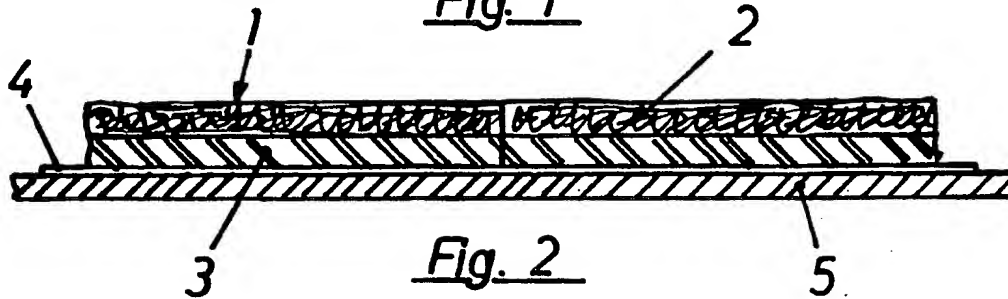
## P a t e n t a n s p r ü c h e :

1. Verfahren zum Verlegen von auf der Unterseite mit Kunststoff beschichteten Textilfliesen aus einem durch Tuften, Nadeln, Weben oder in anderer Weise hergestellten Textilmaterial auf einer Bodenfläche, dadurch gekennzeichnet, daß die Fliesen auf einer Unterlage aus Kunststoff, vorzugsweise in Form einer Folie verlegt werden.
2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Fliesen auf einer Folie aus Polyester, Polyäthylen, vorzugsweise aber PVC, verlegt werden.
3. Verfahren nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß als Unterlage für die Fliesen Kunststofffolien dienen, denen durch eine an sich bekannte Sonderbehandlung eine hohe Kälte- und Alterungsbeständigkeit und eine hohes Maß an Stabilität gegeben ist.
4. Verfahren nach den Ansprüchen 1, 2 und 3, dadurch gekennzeichnet, daß Fliesen mit einer Unterbeschichtung aus einer Heißschmelzmasse von gefülltem ataktischem Polypropylen verlegt werden.

Er/SN/

6  
Leerseite

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

Fig. 1Fig. 2

34 f 27-00 AT: 17.03.1970 OT: 17.02.1972

209808/0735



Dipl.-Ing. [Grad. Eng.] PH. EYER  
Patent Agent

Dipl.-Ing. [Grad. Eng.] E. EYER  
Patent Agent

2012523

Frankfurt on the Main  
Emil-Claar-Strasse 30

Applicant:

DURA TUFTING GMBH  
Fulda, Frankfurter Str. 62

Process to Manufacture a Floor Covering  
by Laying Textile Tiles

In recent years, floor covering tiles made of flat, rigid textile material, such as tufted, needled, or woven material, with an adhesive plastic layer on the bottom have increasingly been used to carpet rooms. The tiles used, which as a rule are square with dimensions of 50 x 50 cm, but which could have a different shape and dimensions, are laid flush with one another on the floor in order to manufacture a floor covering and form, as it appears, a coherent, closed covering. A floor covering manufactured in the manner described through the laying of tiles frequently results in the disadvantage that the closed effect of the floor covering is disturbed by the formation of open joints between the tiles due to slipping or bulging as a result of shrinkage. In particular, this disadvantage is especially evident at places where several slipping or shrinkage processes occur together.

In accordance with the invention, it has now been determined that the disadvantages described, caused by slipping or shrinkage, do not occur if the tiles are laid on a base made of plastic, preferably a plastic sheeting.

Polyester and polyethylene sheetings are mainly considered as plastic bases. Polyvinyl chloride sheetings have proven to be especially advantageous. Plastic sheetings which have a high resistance to cold and aging and a high degree of stability as the

result of a known special processing are primarily suited for the purpose of the invention. The thickness of the sheeting is preferably 0.2 to 1.2 mm, but it can also be lower or higher than these limits.

In accordance with the invention, above all a hot melt made of filled atactic polypropylenes serves as a plastic coating on the bottom of the tiles. As a result of the pressure exercised on the carpet tiles and, therefore, on the base sheeting when the floor covering is used in accordance with the invention, a light adhesion is produced between the sheeting and the floor as well as between the plastic coating of the tiles and the sheeting, making it impossible for the tiles to slip or bulge and making it unnecessary to glue the tiles to the floor surface, for example with adhesive strips with adhesive on both sides. Surprisingly, the effect is so long-lasting that it eliminates the tiles slipping, even with a rolling load, such as that caused by a wheel chair.

A floor covering in accordance with the invention is illustrated in the drawing as an example.

Fig. 1 of the drawing shows a floor covering viewed from above. A cross-section through A - B of Fig. 1 is reproduced in Fig. 2.

The floor covering illustrated in the drawing consists of several tiles laid flush beside one another. The tiles are made (Fig. 2) of a textile material 2 which can be manufactured by tufting, needling, weaving, or another method and which has a coating on the back, a layer 3, made of plastic, for example filled atactic polypropylene. The floor covering also consists of a plastic sheeting 4 which serves as a base for the tiles and which can preferably be made of highly stable plastics which are resistant to cold and aging, like polyester, polyethylene, PVC, or another suitable plastic. The floor on which the floor covering is laid is designated with 5.

Claims:

1. Process to lay textile tiles made from a textile material manufactured by means of tufting, needling, weaving, or in another manner and with a plastic coating on the bottom characterized by the tiles being laid on a plastic base, preferably in the form of plastic sheeting.
2. Process in accordance with Claim 1 characterized by the tiles being laid on a sheeting made of polyester, polyethylene, but preferably PVC.
3. Process in accordance with Claims 1 and 2 characterized by plastic sheetings serving as the base for the tiles, these sheetings being resistant to cold and aging and having a high degree of stability due to a known special processing.
4. Process in accordance with Claims 1, 2, and 3 characterized by tiles being laid which have a bottom coating made of a hot melt of filled atactic polypropylene.

Empty page

Translation

FEDERAL REPUBLIC OF GERMANY

GERMAN PATENT OFFICE

German classification: 34 f, 27/60

Laid Open Print 2012523

File number: P 20 12 523.9

Date of application: March 17, 1970

Date published: February 17, 1972

Exhibition priority:

Convention priority

Date:

Country:

File number:

Description:

Process to manufacture a floor covering  
by laying textile tiles

Supplement to:

Elimination from:

Applicant:

Dura Tufting GmbH, 6400 Fulda

Agent under Section 16

of the Patent Act:

Named as inventor:

Hartung, Josef, 6415 Petersberg

Research request filed under Section 28 a of the Patent Act.

Petition examination filed under Section 28 b of the Patent Act.

Documents to be considered in assessing the patentability:

DT-AS 1 285 698

CH-PS 445 753

DT-Gbm 1 835 117

FR-PS 1 288 216

DT-Gbm 1 983 663

US-PS 2 763 587

DT-Gbm 1 990 473

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☒ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**